

Title of Invention:

Inverting Plate for Sheet Inverting Mechanism

5

Scope of Demand for Utility Model:

An inverting plate for a sheet inverting mechanism, comprising:

a bottom plate 6;

10 a pair of side surface sheet guides 7 and 8, for regulating the both side edges of sheets; and

a plurality of sheet guides 9 and 10, which are fixed to the bottom plate 6 between the pair of side surface sheet guides 7 and 8; wherein

15 the heights of the sheet guides 9 and 10 become sequentially lower from the side surface sheet guide 8 toward the side surface sheet guide 7; and

inclined surfaces are provided on the sheet entry sides of the sheet guides 9 and 10.

20 Figure 1

6: bottom plate

7: first sheet guide

8: second sheet guide

25 9: third sheet guide

10: fourth sheet guide

公開実用平成 3-56755

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-56755

⑨ Int. Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 平成 3 年(1991) 5 月 31 日
B 05 H 29/58		B 7539-3F	
1/04	3 2 2	7456-3F	
9/04		8922-3F	
29/52		7539-3F	
85/00		7111-3F	
G 03 G 15/00	1 0 6	8530-2H	
H 04 N 1/00	1 0 8	C 7170-5C	

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 用紙反転機構の反転板

⑮ 実 願 平1-118128

⑯ 出 願 平 1 (1989) 10 月 6 日

⑰ 考 案 者	篠 原	誠	茨城県勝田市武田1060番地	日立工機株式会社内
⑰ 考 案 者	所	宏 岐	茨城県勝田市武田1060番地	日立工機株式会社内
⑰ 考 案 者	庄 司	裕	茨城県勝田市武田1060番地	日立工機株式会社内
⑰ 考 案 者	高 山	守	茨城県勝田市武田1060番地	日立工機株式会社内
⑰ 考 案 者	早 川	満 明	茨城県勝田市武田1060番地	日立工機株式会社内
⑰ 出 願 人	日立工機株式会社 東京都千代田区大手町 2 丁目 6 番 2 号			



明 細 書

1. 考案の名称 用紙反転機構の反転板

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 底板と、用紙の両側端を規制する一対の側面用紙ガイドと、前記一対の側面用紙ガイドの間の前記底板に固定され、一方の前記側面用紙ガイドから他方の前記側面用紙ガイドに向けて、順次、その高さが低くなり、前記用紙の突入側に傾斜面を設けた複数の用紙ガイドとを含むことを特徴とする用紙反転機構の反転板。

3. 考案の詳細な説明

〔考案の利用分野〕

本考案は、数種の用紙の位置決めを行うことの出来る用紙反転機構の反転板に関する。

〔従来技術〕

従来、両面印刷のカット紙レーザプリンタの説明図を第5図に示す。図において、1はプリンタ本体、2は用紙、3、4、5はローラ、6は底板である。プリンタ本体1から表面を印刷した用紙2は、ローラ3、4、5の回転により底板6で反



転され、プリンタ本体 1 に戻されて裏面の印刷を行う。従って、用紙 2 の反転時の位置決めが重要である。

これらのカット紙レーザプリンタで用いられている用紙反転板は第 6 図ないし第 8 図に示すように、底板 6 の両側に用紙ガイド 7、8 を設けたものである。

〔考案が解決すべく課題〕

上述の従来の用紙反転板の用紙ガイド 7、8 は、第 7 図に示すように、用紙 2 の幅より 1 mm 程度広く設けられているので規定の幅の用紙 2 は反転時に位置決めを行うことができるが、第 8 図に示すように、規定の幅の用紙より幅の狭い用紙 2 A の位置決めを行わせると、反転時に曲ってしまうという欠点があった。

本考案も目的は、レーザプリンタの用紙反転板において、数種の幅の異なる用紙でも、それぞれの用紙の位置決めを行うことが出来る用紙反転板を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕



上記目的を達成するために、本考案の用紙反転機構の反転板は、底板と、用紙の両側端を規制する一対の側面用紙ガイドと、前記一対の側面用紙ガイドの間の前記底面に固定され、一方の前記側面用紙ガイドから他方の前記側面用紙ガイドに向けて、順次、その高さが低くなり、前記用紙の突入側に傾斜面を設けた複数の用紙ガイドとを含むことを特徴とする。

〔作用〕

本考案は、カット紙レーザプリンタの用紙反転板において、高さの異なる数種の用紙ガイドを設けることにより、それぞれの用紙ガイドが、それぞれの用紙ガイドに適合した用紙に独立して作用し、数種の幅の異なる用紙の位置決めをすることができる。

〔実施例〕

第1図ないし第4図に本考案による用紙反転板を示す。第1図は概要を示す斜視図で異なった三種の用紙2B、2C、2D（それぞれ、A4版、レター用紙、B5版）の位置決めを行う例を示す



。底板 6 上には、斜面 7 1 を設けた第一の用紙ガイド 7 と斜面 8 1 を設けた第二の用紙ガイド 8 が A 4 用紙 2 B の幅より 1 mm 広い間隔に設けられている。また、第二の用紙ガイド 8 の内側には、第二の用紙ガイド 8 の高さより低く斜面 9 1 をもった第三の用紙ガイド 9 が第一の用紙ガイド 7 に対し、レター用紙 2 C の幅より 1 mm 広い間隔に設けられている。そして、第三の用紙ガイド 9 の内側には、側面 1 0 1 を設けた第四の用紙ガイド 1 0 が、第一の用紙ガイド 7 に対し、B 5 版用紙の幅より 1 mm 広い間隔で第三の用紙ガイド 9 より高さを低くして設けられている。第 2 図ないし第 4 図に用紙反転板の上面図 (a) と側面図 (b) を示す。第 2 図は A 4 版用紙 2 B の位置決め状態を示し、底板 6 上の第一の用紙ガイド 7 と第二の用紙ガイド 8 により用紙 2 は位置決めされる。この際、第二の用紙ガイド 8 の内側に設けられた第三の用紙ガイド 9 と第四の用紙ガイド 1 0 の高さは、第二の用紙ガイド 8 の高さより低く、斜面 9 1、1 0 1 が、設けられているので A 4 版用紙 2 B



の走行を妨げることはない。第3図はレター用紙2Cの位置決め状態を示し、底板6上の第一の用紙ガイド7と第三の用紙ガイド9により用紙は位置決めされる。この際、第三の用紙ガイド9の内側に設けられた第四の用紙ガイド10の高さは第三の用紙ガイド9の高さより低く斜面101があるのでレター用紙2Cの走行を妨げることはない。第4図はB5版用紙の位置決め状態を示し、底板6上の第一の用紙ガイドと第四の用紙ガイド10により用紙2は位置決めされる。また、本実施例では、第一の用紙ガイド7、第二の用紙ガイド8、第三の用紙ガイド9および第四の用紙ガイド10を底板6に取付けているが、これらはその数を限定するものではなく、又、一体化しても同様の効果がある。

〔考案の効果〕

本考案によれば、使用する用紙の幅に応じた用紙ガイドを底板に付けた構造としたので、使用する用紙の幅に関係なく用紙反転機構での用紙位置決めを行えるようになった。

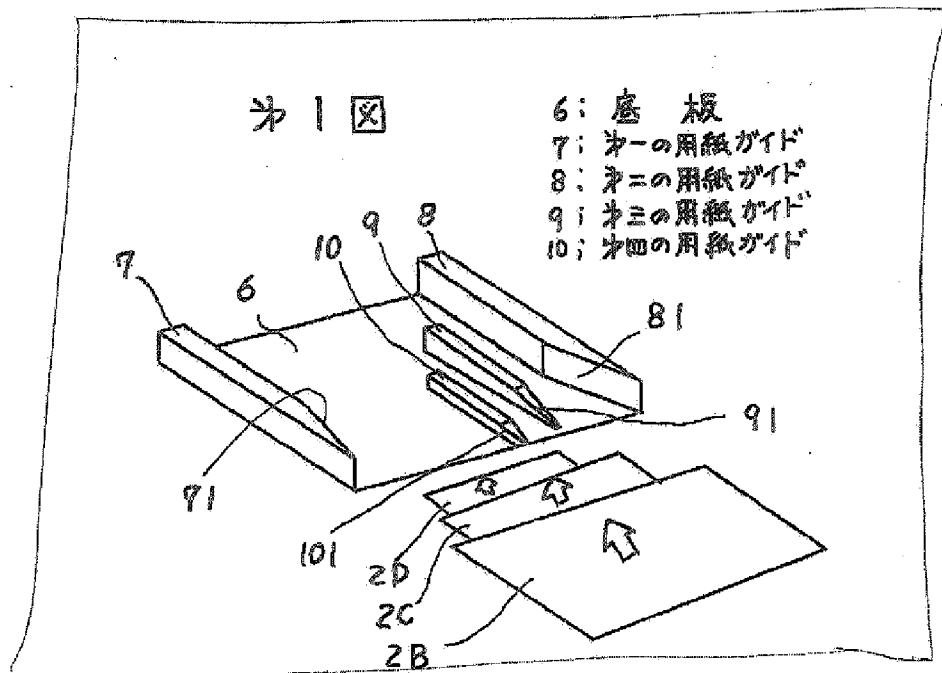


4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案による用紙反転板の一実施例を示す斜視図、第2図ないし第4図は、本考案の実施例の上面図および側面図、第5図は用紙反転機構の説明図、第6図は、従来技術による用紙反転板の斜視図、第7図、第8図は、従来技術による用紙反転板の説明図である。

6は底板、7は第一の用紙ガイド、8は第二の用紙ガイド、9は第三の用紙ガイド、10は第四の用紙ガイド。

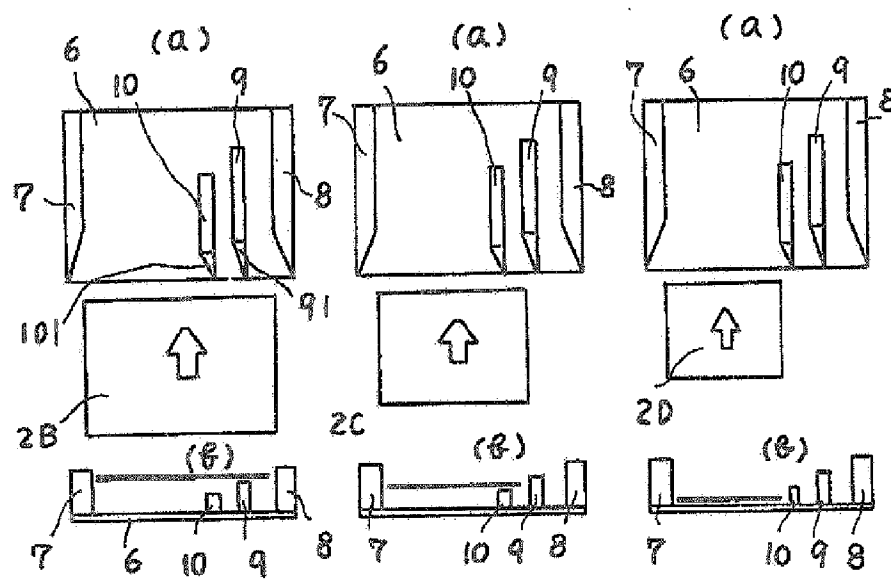
実用新案登録出願人の名称 日立工機株式会社



第2図

第3図

第4図



814 実開3- 55755

実用新案登録出願人の名称 日立工機株式会社

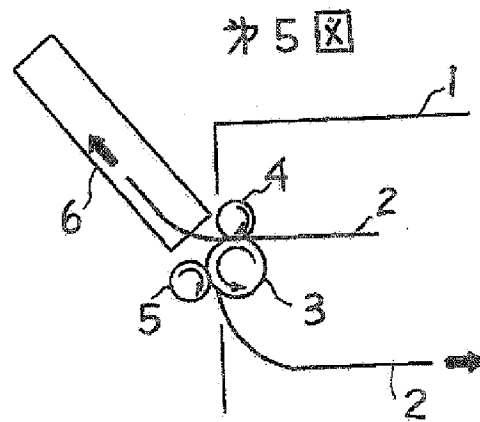


図6

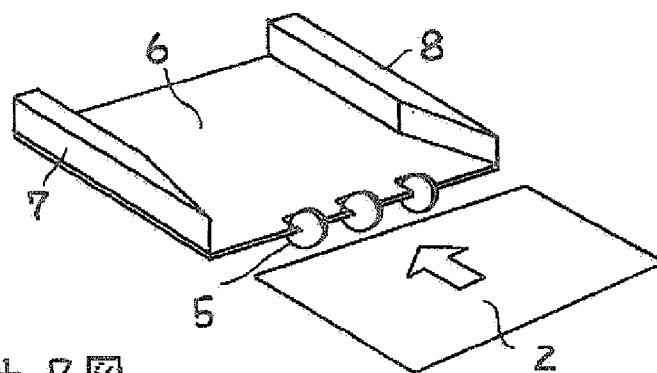


図7

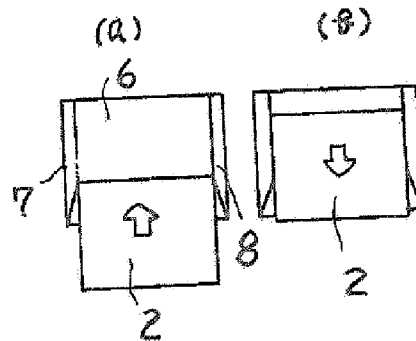
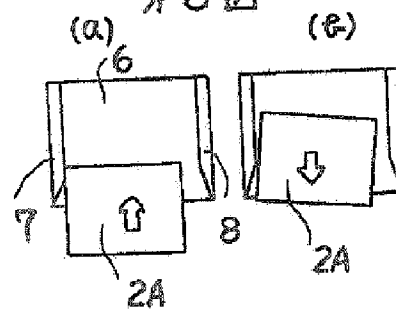


図8



発明者 日立工機株式会社

815 実用3-56755